

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



550 218

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/088223 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F25D 21/08**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/003608**

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. April 2004 (05.04.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 15 522.8 4. April 2003 (04.04.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München
(DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MANETTAS, Ilias
[GR/GR]; Dimitsanas 5, GR-18863 Perama/Pireus (GR).
STRAUSS, Georg [DE/DE]; Steigstr. 107/4, 89537
Giengen (DE).**

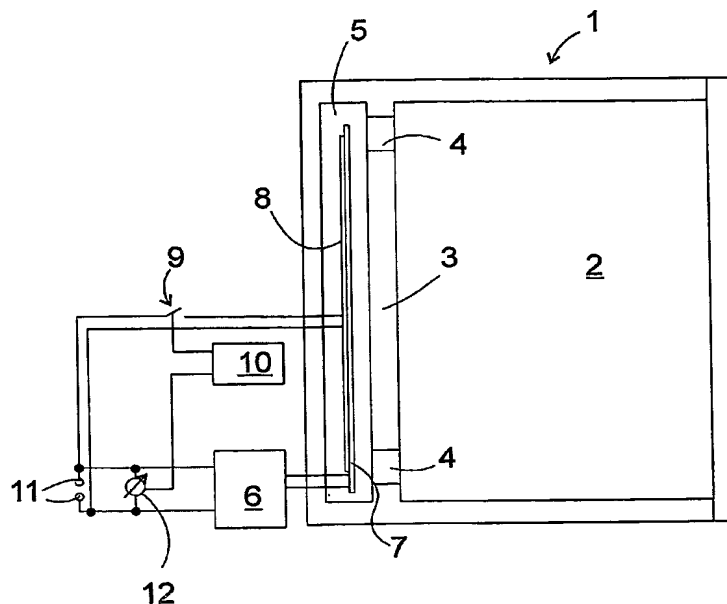
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD FOR POWER REGULATION OF A DEFROSTER HEATER AND REFRIGERATION DEVICE WITH
INTEGRATED DEFROSTER HEATING**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR LEISTUNGSREGELUNG EINER ABTAUHEIZUNG UND KÄLTEGERÄT MIT INTE-
GRIERTER ABTAUHEIZUNG**



(57) Abstract: The invention relates to a refrigeration device with integrated defroster heating (8), provided with a recording circuit (10, 12) for recording a voltage value at a supply connector (11) for the defroster heating (8) and for generation of a keyed control signal with a repetition rate dependent on the recorded voltage value and an interrupter (9) for the supply power supplied to the defroster heating (8) operated by the control signal. The repetition rate for the supply power is set with relation to the recorded voltage value in order to limit power variations for the defroster heating caused by voltage variations.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/088223 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,

LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Bei einem Kältegerät mit integrierter Abtauheizung (8) ist eine Erfassungsschaltung (10, 12) zum Erfassen eines Spannungswerts an einem Versorgungsanschluss (11) der Abtauheizung (8) und zum Erzeugen eines getasteten Steuersignals mit einem vom erfassten Spannungswert abhängigen Tastverhältnis und ein durch das Steuersignal betätigter Unterbrecher (9) für den der Abtauheizung (8) zugeführten Versorgungsstrom vorgesehen. Über den Unterbrecher wird das Tastverhältnis des Versorgungsstroms entsprechend dem erfassten Spannungswert eingestellt, um auf Spannungsschwankungen zurückgehende Leistungsschwankungen der Abtauheizung zu begrenzen.